

إجابة النموذج الاول فبراير احصاء 2025

إجابة النموذج الاول

1- (أ) 2- (ب) 3- (ج)

4- (ج) 5- (د) 6- (د)

7- (ج) 8- (ب) 9- (ج)

10- (ج) 11- (أ) 12- (ج)

13- (د) 14- (ج) 15- (د)

16- (أ) 17- (د) 18- (د)

19- (ب) 20- (أ) 21- (أ)

22- (ج) 23- (د) 24- (ب)

25- (د) 26- (ب) 27- (ب)

28- (ب) 29- (ب) 30- (ب)

31- (أ) 32- (ب) 33- (د)

للمزيد ابحث عن قناة التليجرام يلا نذاكر ٣

40

نصف المدي الربيعي = $\frac{10 - 5}{5}$

~~$$A_{10} = \frac{W_E}{E} = 10$$~~

~~$$S_{O_2O} = \frac{W \times W_E}{E} = W_H$$~~

A hand-drawn diagram of a cell on lined paper. The cell is represented by an irregular oval shape. Inside the cell, there are several small, bean-shaped structures with internal folds, labeled 'Mitochondria'. The space inside the cell is labeled 'Cytoplasm'.

الفترة	التكرار	التكرار المصاحف
٢	٣	١
٢,٥	٧	٣
٣	١٠	١
٣,٥	٨	٢
٤	٤	٢٨
٤	٢	٣٢
		٥٤



@YALLANZAKERYALL

$$\frac{1}{s} \times \frac{s - 1.0}{s} + 5.0 = 1 \text{ gain} \quad 1.0 = 1$$

$$[2, 193] =$$

$$50,0 = 100$$

$$\frac{1}{s} \times \frac{s_0 - s_{0,0}}{1} + y_{2,0} = y_{1,0} \cdot \frac{a_{1,0}}{a_{2,0}}$$

$$\int \psi_0^\dagger \Delta \psi V_0 =$$

Date: / / 20

٢٤

نس	ص	س	ص	ف	ف
٧	٨	٣	٣	٠	٠
٧	٤	٣	٢	١	١
٨	١٢	٥	٦	١	١
٣	٢	١	١	٠	٠
٧	١٠	٣	٤	١	١
١١	١١	٦	٥	١	١

٤

٣ ف

يلا نذاكر

$$r = 1 - \frac{6 \geq f}{(1 - 2n)n}$$

$$r = 1 - \frac{4 \times 7}{(1 - 36)7}$$



@YALLANZAKERYALL

للمزيد ابحت عن قناة التليجرام يلا نذاكر ٣

<https://t.me/yallanzakeryall>

إجابة النموذج الثاني احصاء فبراير 2025

1- (أ) 2- (د) 3- (ج)

4- (د) 5- (ج) 6- (ب)

7- (د) 8- (ج) 9- (د)

10- (ج) 11- (ج) 12- (ب)

13- (أ) 14- (د) 15- (أ)

16- (ب) 17- (ب) 18- (د)

19- (أ) 20- (ب) 21- (ج)

22- (د) 23- (ب) 24- (أ)

25- (أ) 26- (أ) 27- (ج)

28- (د) 29- (ب) 30- (د)

31- (ب) 32- (أ) 33- (ب)

للمزيد ابحث عن قناة التليجرام يلا نذاكر ٣

<https://t.me/yallanzakeryall>

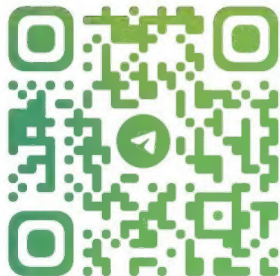
سب	سا	سب/	سب/	ف	ف
م	ج	٦	٤	٦	٤
ج	م	٣,٥	١	٢,٥	٦,٥
ج ج	ل	٥	٢,٥	٢,٥	٦,٥
ل	م	٦	٦	٤-	١٦
م	ج ج	١	٥	٤-	١٦
ج	ل	٣,٥	٢,٥	١	١

ج ف = ٤٩,٥

٢٩,٥ x ٦

(١-٣٦) ٦

١٤١٤,٣١ =



@YALLANZAKERYALL

Date: / / 20

المعزى					الساق	العظمى
			٨	٧	١	
٥	٤	٢	٢	٢	٢	٧ ٧ ٧ ٧ ٧
				٢	٣	٧ ٧ ٧ ٧
					٤	٧

للمزيد ابحت عن قناة التليجرام يلا نذاكر
<https://t.me/yallanzakeryall>

$$\text{الموسيط العظمى} = \frac{٣٠ + ٢٧}{٢} = ٢٨.٥$$

$$\text{الموسيط المعزى} = \frac{٢٢ + ٢٢}{٢} = ٢٢$$

$$\text{المزى} = ٢٥ - ٤١ = ١٦$$

$$\text{المزى المعزى} = ٣٢ - ١٧ = ١٥$$



@YALLANZAKERYALL

النموذج الأول

نموذج استرشادي (١) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الزمن : ثلاث ساعات

(الشعبة الأدبية)

المادة : الإحصاء

١١ / مناسبات

علازم ابريل ٢٠٢٥

أولاً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) كل سؤال درجة واحدة :

(١)	أي من معاملات الارتباط الآتية تعبر عن ارتباط طردى تام؟	(٢)
(١)	$r = 1$	(٢)
(٢)	$r = 0$	(٣)
(٣)	$r = -1$	(٤)
(٤)	$r = 0.5$	(٥)



يكونه تام اذا كانت كل نقطة على خط

أوجد المدى الربيعي لمجموعة القيم:					(٣)
٣، ٥، ٤، ٣، ٥، ٦، ٧، ٨، ٤					
٧	(٦)	٥	(٤)	٤	٣

الترتيب: ٣، ٤، ٤، ٥، ٥، ٦، ٧، ٨

$$n = 1 + 4 = 5$$

$$n = 5$$

$$r = 1.5$$

الترتيب

$$r = 1.5$$

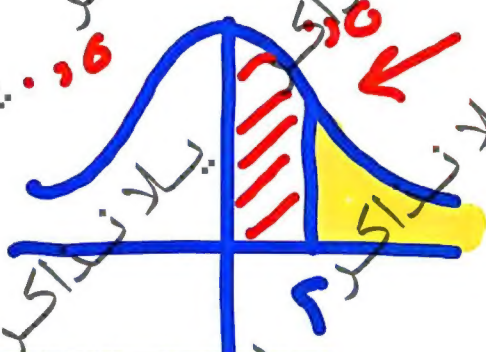
$$r = 2.5$$

الترتيب

$$r = 2.5$$

$$r = 3 - 7 = 4$$

(٤) إذا كان ص متغيراً عشوائياً طبيعياً معيارياً ، فإن ل (ص ≤ ٢) =					(٤)
(١) ٠.٩٧ + ل (ص > ٢)	(ب) ٥.٠٠ + ل (ص > ٢)				
(ج) ٠.٥ + ل (ص > ٢)	(د) ٠.٥ - ل (ص > ٢)				



٥ - ل (ص > ٢)



(٥) فضاء العينة عند رمي قطعة نقود معينة مرتين متتاليتين هو					(٥)
{ ص ص ، ص ك ، ك ص }					(أ)
{ (ص ، ص) ، (ك ، ك) ، (ك ، ص) ، (ص ، ك) }					(ب)
{ (ص ، ص) ، (ك ، ك) ، (ك ، ص) ، (ص ، ك) }					(ج)
{ (ص ، ص) ، (ك ، ك) ، (ك ، ص) ، (ص ، ك) }					(د)

ص ص
ك ك
ص ك
ك ص

(٦)	إذا كان α ، ب حدثين من فضاء العينة التجريبية عشوائياً، بحيث $L(1) = \frac{2}{3}$ ، $L(b) = \frac{7}{12}$ ، فإن $L(a \cap b) = \dots\dots\dots$					
(١)	$\frac{1}{4}$	(ب)	$\frac{5}{12}$	(ج)	$\frac{7}{12}$	(د)

$$L(a \cap b) = L(a) + L(b) - L(a \cup b)$$

$$L(a \cap b) = \frac{2}{3} + \frac{7}{12} - \frac{5}{6} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$17 = 15 + 25 \times \frac{1}{5}$$

$$26 = 1 \times 25$$

$$25 = 25 \times \frac{1}{1}$$

$$25 = 25 \times \frac{1}{1}$$

$$210 =$$

من الجدول التكراري المتجمع الصاعد الآتي

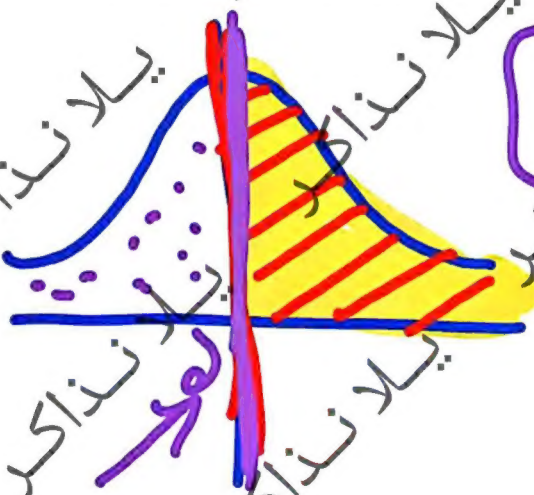
الحدود العليا للمجموعات	التكرار المتجمع الصاعد
أقل من ١٥	٣
أقل من ٢٠	١٢
أقل من ٢٥	٢٧
أقل من ٣٠	٤٥
أقل من ٤٠	٥٧
أقل من ٤٥	٦٠

نصف المدى الربيعي يساوي

(١)	٢٠	(ب)	٩	(ج)	٢٦	(د)	٣٥
-----	----	-----	---	-----	----	-----	----

(٨)	إذا كان صـ متغيراً عشوائياً طبيعياً معيارياً، $L(ص \leq ٠) = ٠,٥$ ، فإن $L(ص > ٠) = \dots\dots\dots$					
(١)	١	(ب)	٠	(ج)	٠,٥	(د)

$$L(ص > ٠) = ٠,٥$$



المنطقة
المنطقة

(٩) إذا كان الانحراف المعياري لمجتمع ٧,٥ وكان الخطأ في التقدير ٢,١ عند مستوى ثقة ٩٥ % ، فإن حجم العينة يساوي						
(١)	٦	(ب)	٧	(ج)	٢٦	(د) ٤٩

هـ = ٧,٥ = ٥
هـ = ٢,١

$$١,٩٦ \times ٧,٥ = ١٤,٧٣$$

$$١٤,٧٣ \div ٢,١ = ٧$$

٧ = ن

(١٠) إذا كانت فترة الثقة هي [٦٠ ، ٧٢] ، فإن مقدار الخطأ في التقدير يساوي						
(١)	٣	(ب)	٤	(ج)	٦	(د) ٩

٣ = ١/٢ (٦٠ - ٧٢)

$$٦ = (٦٠ - ٧٢) \div ٢$$



(١١) إذا كان ٣ س = ١١ ، ٣ س = ٥١ ، ٣ س = ٩١ ، ٣ س = ١٣١ ، ٣ س = ١٧١ ، فإن معامل الارتباط لبيروني بين س ، ح يساوي						
(١)	١ -	(ب)	٠,٧٥ -	(ج)	٠,٧٥	(د) ١

٣ س = ١١ ، ٣ س = ٥١ ، ٣ س = ٩١ ، ٣ س = ١٣١ ، ٣ س = ١٧١

$$١٧١ - ١١ = ١٦٠$$

$$١٦٠ \div ٣ = ٥٣,٣٣$$

(١٢) إذا كان $x = 10$ ، $y = 20$ ، $z = 30$ ، $w = 40$ ، $v = 50$ ، فإن خط انحدار w على v هو $\hat{w} = \dots\dots\dots$				
(أ) $0.8 + 0.8v$	(ب) $-0.8 - 0.8v$	(ج) $-0.8 + 0.8v$	(د) $-0.8 - 0.8v$	(هـ) $-0.8 + 0.8v$

$$P = \frac{3 \text{ ص} - 5 \text{ د}}{8} = \frac{20 - 5 \times 40}{8} = \frac{20 - 200}{8} = \frac{-180}{8} = -22.5$$

ص = 8 د = 8

$$\text{ص} = 4 + 0.8 \text{ د}$$

$$\frac{3(4 + 0.8 \text{ د}) - 5 \text{ د}}{8} = \frac{12 + 2.4 \text{ د} - 5 \text{ د}}{8} = \frac{12 - 2.6 \text{ د}}{8}$$

$$\frac{12 - 2.6 \times 40}{8} = \frac{12 - 104}{8} = \frac{-92}{8} = -11.5$$

(١٣) إذا كان y متغيراً عشوائياً متصلًا، دالة الكثافة له هي $f(y) = \frac{y}{8}$ ، $0 < y < 8$ ، فإن $P(y \leq 4) = \dots\dots\dots$				
(أ) $\frac{5}{16}$	(ب) $\frac{7}{16}$	(ج) $\frac{9}{16}$	(د) $\frac{11}{16}$	(هـ) $\frac{13}{16}$

$$P(y \leq 4) = \int_0^4 \frac{y}{8} dy = \frac{1}{8} \left[\frac{y^2}{2} \right]_0^4 = \frac{1}{8} \times \frac{16}{2} = \frac{1}{8} \times 8 = 1$$

$$\frac{4}{8} = 0.5$$

$$\frac{9}{8} = 1.125$$

(١٤) من جدول البيانات الآتية:				
١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩
المدى الربيعي يساوي $\dots\dots\dots$				
(أ) ١٠,٥	(ب) ١١,٥	(ج) ١٢,٥	(د) ١٣,٥	(هـ) ١٤,٥

الترتيب: ١٠, ١١, ١٢, ١٣, ١٤, ١٥, ١٦, ١٧, ١٨, ١٩

$$Q_1 = 11, Q_3 = 17$$

$$\text{المدى الربيعي} = Q_3 - Q_1 = 17 - 11 = 6$$

$$10.5 + 10.5 = 21$$

$$10.5 + 10.5 = 21$$

$$10.5 + 10.5 = 21$$

(١٥)	فإن ك =				
	س ر	١	٢	٣	٤
(١٦)	فإن ك =				
	د (س ر)	٨	ك	٣	٢
(١٧)	فإن ك =				
	س ر	١	٢	٣	٤
(١٨)	فإن ك =				
	د (س ر)	٨	ك	٣	٢

مجموع احتمالات = ١

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

(١١) إذا ألقى حجر نرد منتظم مرة واحدة، فإن احتمال ظهور العدد ٥، علماً بأن العدد الظاهر أولى يساوي...					
(١)	١/٦	(ب)	١/٣	(ج)	١/٢
(٢)	١/٦	(ب)	١/٣	(ج)	١/٢

$$\frac{(١٢١٢)}{(١٢١٢)} = \frac{(١٢١٢)}{(١٢١٢)}$$

$$f = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$P = \{5\}$$

$$P \cap f = \{5\} \therefore P \cap f = \{5\}$$

$$P \cap f = \{5\}$$

$$P \cap f = \{5\}$$

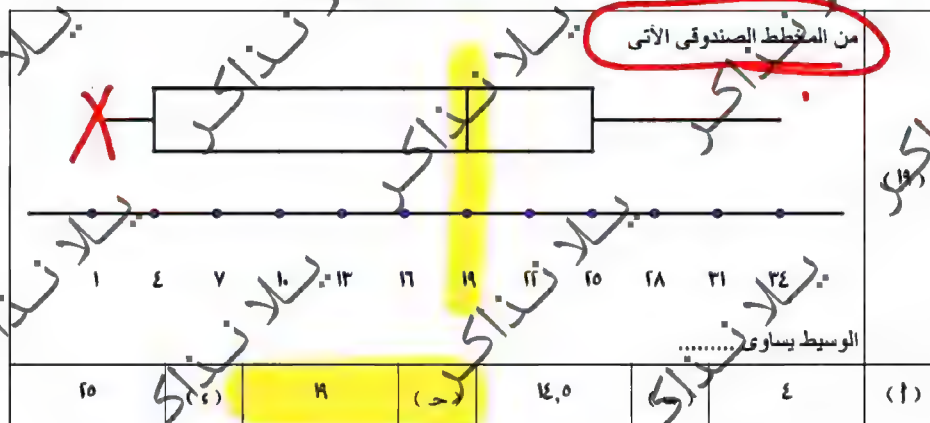
(١٧) عدد تكرار تجربة ٥٠٠ مرة ، وجد أننا نثق في ٤٧٥ فترة من فترات الثقة التي يقع تقدير المعلمة بداخلها ، فإن مستوى الثقة يساوي					
(١)	٩٠%	(ب)	٩٢,٥%	(ج)	٩٥%
(٢)	٩٠%	(ب)	٩٢,٥%	(ج)	٩٥%

$$\frac{475}{500} = 0.95$$

$$0.95$$

(١٨)	إذا كانت معادلة خط الانحدار هي $y = 2 - 4x$ ، فإن قيمة y المتوقعة عندما $x = ٢$ هي				
(١)	٥-	(ب)	٢-	(ج)	٢
					(د)
					٥

$$y = 2 - 4x = 2 - 4 \times 2 = 2 - 8 = -6$$



(٢٠)	إذا كان $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{4}$ ، فإن $L(n) = \dots$				
(١)	$\frac{4}{15}$	(ب)	$\frac{1}{5}$	(ج)	$\frac{5}{9}$
					(د)
					$\frac{14}{5}$

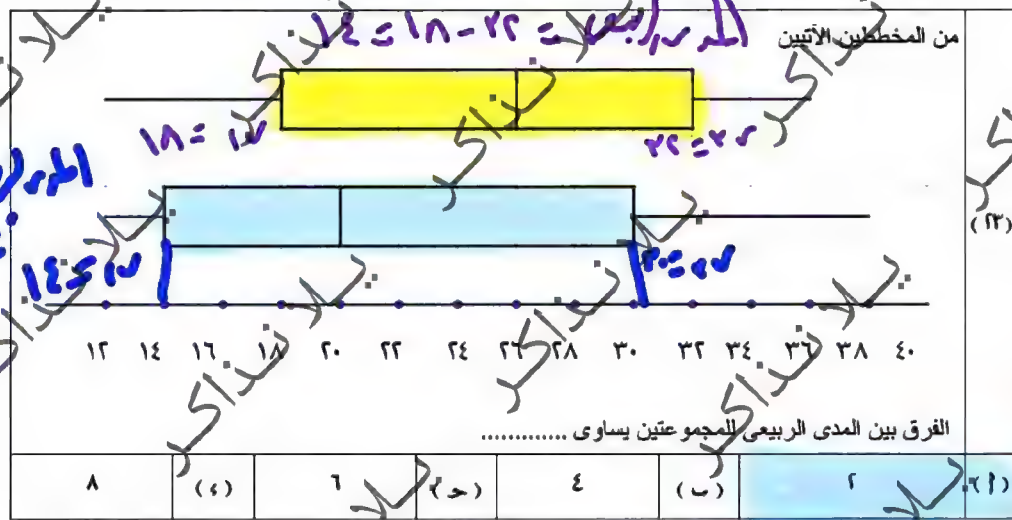
$$L(n) = \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$$

(٢١)	حقيبة تحتوى على ٢٠ بطاقة مرقعة من ١ إلى ٢٠ ، سحب بطاقة واحدة عشوائياً ، فإن احتمال أن تكون البطاقة تحمل رقماً مربعاً كاملاً يساوى				
(١)	$\frac{4}{5}$	(ب)	$\frac{1}{4}$	(ج)	$\frac{3}{20}$
					(د)
					$\frac{4}{5}$

$$P = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

$$P = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

$$P = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$



$$٢ = ١٤ - ١٦$$

(٢٢)	إذا كان $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، فإن $(ب) = \dots$
(أ)	$\frac{1}{6}$
(ب)	$\frac{1}{3}$
(ج)	$\frac{2}{5}$
(د)	$\frac{3}{4}$

م، ك، تنافسي

$(٥٨٢) = (٥٨٢) + (٥٨٢) = (٥٨٢)$

$(٥٨٢) = (٥٨٢) + (٥٨٢) = (٥٨٢)$

$(٥٨٢) = (٥٨٢) + (٥٨٢) = (٥٨٢)$

(٢٤)	إذا كان $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، فإن التوقع يساوي
(أ)	$\frac{1}{6}$
(ب)	$\frac{1}{3}$
(ج)	$\frac{2}{5}$
(د)	$\frac{3}{4}$

ح = ٤

$\mu = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

من المخطط البياني الآتي:

الأساق	٥	٦	٧	٨	٩
الأوراق	١	٢	٣	٤	٥

المفتاح: ٦/٥ تعني ٦٠

الربع الثاني يساوي

(١)	٥٧	(٢)	٥٧,٥	(٣)	٥٨	(٤)	٦١
-----	----	-----	------	-----	----	-----	----

$$17 = 2$$

$$18 = 1 + 2$$

$$17 = 2$$

$$18 = 1 + 2$$

$$57,5 = 57 + 0,5$$

في إحدى الدراسات ، إذا كان حجم العينة ٦٤ ، الانحراف المعياري ٤٤ على مستوى ثقة ٩٥ % ، فإن الخطأ في التقدير يساوي

(١)	٤,٨٨	(٢)	٤,١٨	(٣)	٥,٨٨	(٤)	٦,١٢
-----	------	-----	------	-----	------	-----	------

$$64 = n$$

$$44 = s$$

$$1,96 \times \frac{44}{\sqrt{64}} = 1,96 \times \frac{44}{8} = 1,96 \times 5,5 = 10,88$$

$$1,96 \times \frac{44}{8} = 1,96 \times 5,5 = 10,88$$

إذا كانت معادلة خط الانحدار ص على ص هي $\hat{y} = 0,5 + 0,8x$ ، وكانت قيمة ص الجدولية عندما $t = 7,2$ ، فإن مقدار الخطأ في قيمة ص تساوي

(١)	٠,٨	(٢)	٠,٤	(٣)	٠,٢	(٤)	٠,٨
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

$$7,2 = t$$

$$0,8 = s$$

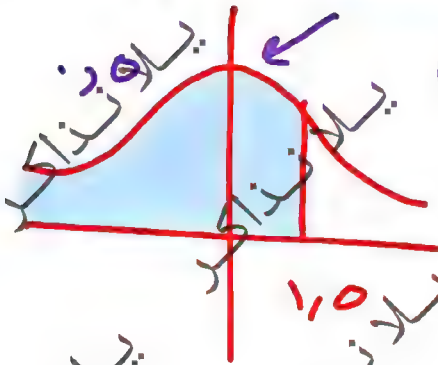
$$7,2 = t$$

$$0,8 = s$$

$$7,2 = t$$

$$0,8 = s$$

(٢٨)	إذا كان X متغيراً طبيعياً معيارياً، فإن $P(X \geq 1,0) =$	(١)	٠,٤٣٨	(ب)	٠,٤٦٨	(ج)	٠,٩٣٢	(د)	٠,٥٦٨
------	---	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------



$$= 0.5 + 0.438 = 0.938$$

$$= 0.5 + 0.4242 = 0.9242$$

(٢٩)	تُجسّد إحدى على ٦ كرات زرقاء، ٤ كرات خضراء، إذا سُحبت كرتان الواحدة وراء الأخرى دون إرجاع، فإن احتمال أن تكون الكرتان خضراوين يساوي	(١)	$\frac{4}{15}$	(ب)	$\frac{2}{15}$	(ج)	$\frac{1}{3}$	(د)	$\frac{2}{3}$
------	---	-----	----------------	-----	----------------	-----	---------------	-----	---------------

حبة الزرقاء ٤
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦
حبة الزرقاء ٦

$$= \frac{4 \times 3}{15 \times 14} = \frac{12}{210} = \frac{2}{35}$$

(٣٠)	إذا كانت X متغيراً عشوائياً متقطعاً متوسط $\mu = 1$ وتوزيعه الاحتمالي كالآتي	(١)	$\frac{1}{3}$	(ب)	$\frac{1}{6}$	(ج)	$\frac{2}{5}$	(د)	$\frac{1}{12}$
		(١)	$\frac{1}{3}$	(ب)	$\frac{1}{6}$	(ج)	$\frac{2}{5}$	(د)	$\frac{1}{12}$

$$P = \frac{1}{3}$$

$$P = \frac{1}{3} = \frac{4}{12} - 1 = 0$$

$$P = \frac{1}{3} = \frac{4}{12} - 1 = 0$$

$$P = \frac{1}{3} = \frac{4}{12} - 1 = 0$$

$$1 = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12}$$

$$1 = \frac{4}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12}$$

$$1 = \frac{8}{12} + \frac{2}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

<p>(٣١) إذا كان S متغير عشوائي متصل له دالة الكثافة له هي</p> $f(s) = \begin{cases} 2s & 0 < s < 1 \\ 0 & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$ <p>فإن $k = \dots\dots\dots$</p>						
(١)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)	(٢)	

$\mu = 0.5$
 $\sigma^2 = \int_0^1 s^2 \cdot 2s \, ds = \frac{2}{4} = 0.5$
 $\sigma = \sqrt{0.5} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

<p>(٣٢) إذا كان المتوسط لمتغير عشوائي X يساوي ٥٠ ، وكان معامل الاختلاف يساوي ٤ % ، فإن تباین المتغير العشوائي يساوي</p>						
(١)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)	(٢)	

$\mu = 50$
 $CV = 4\% = 0.04$
 $CV = \frac{\sigma}{\mu} \Rightarrow \sigma = CV \cdot \mu = 0.04 \cdot 50 = 2$

<p>(٣٣) إذا كانت أطوال الطلاب بإحدى الكليات تتبع توزيعاً طبيعياً بمتوسط ١٧٠ سم ، وانحراف معياري ٨ سم ، وكان هناك ١٥٨٧ طالب تزيد أطوالهم عن ١٧٨ سم ، فإن عدد طلاب الكلية يساوي</p>						
(١)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)	(٢)	

$\mu = 170$
 $\sigma = 8$
 $X = 178$
 $Z = \frac{178 - 170}{8} = 1$
 $P(Z > 1) = 0.2420$
 $0.2420 \cdot N = 1587 \Rightarrow N = \frac{1587}{0.2420} \approx 6558$

ثالثاً: الأسئلة المقالية: كل سؤال درجتين.

من بيانات الجدول الآتي أوجد معامل ارتباط الرتب لسببين مان / حدد نوعه.

س	٣	٢	٦	٥	١	٤
ص	١٠	١٣	١	٤	١٦	٧

$$r = \frac{60 - 7 \times 7}{\sqrt{(25)(25)}} = \frac{60 - 49}{25} = \frac{11}{25} = 0.44$$

ص	١٠	١٣	١	٤	١٦	٧
١	١	٢	٣	٤	٥	٦
٢	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٣	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٤	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٥	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٦	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
٧	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢

ارسم مخطط الساق والأوراق لمجموعة البيانات الآتية

١٦	١١	١٢	٥	١٣	٥	١٣	١٩	٨	٦
٧	١٣	١٩	١١	٤	٥	١٣	١٩	٨	٦

ثم بين أي المجموعتين أكثر تبايناً.

الزراعة	س	الزراعة
٥ ٥ ١	١	٥ ٥ ١
٣ ٧ ٩	١	٥ ٥ ١
١ ٣ ٦	٢	٥ ٥ ١

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum x^2 - \left(\frac{\sum x}{n} \right)^2$$

$$s^2 = \frac{1}{10} (100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100) - \left(\frac{100}{10} \right)^2 = 10 - 100 = -90$$

الأكثر تبايناً هي الزراعة ١

الفوزج هتلق

نمؤذج استرشادى (٢) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

الزمن: ثلاث ساعات

(الشعبة الأديبية)

المادة: الإحصاء

١٢ رمضان ١٤٤٦

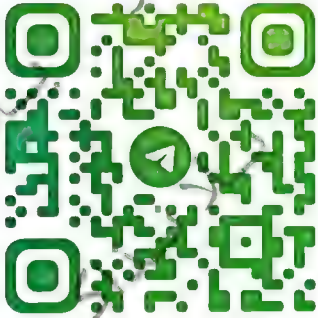
نماذج ابريل ٢٠٢٥



أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) شكل سؤال درجة واحدة:

(١)	معامل الارتباط الأقوى فيما يلي هو	(ج) ٠,٥	(د) ٠,٨٥
(أ) - ٠,٩٤	(ب) صفر		

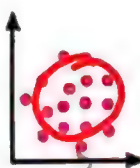
يلا تذاكر



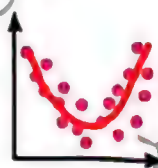
©YALLANZAKERYALL



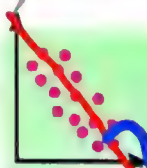
(٢) شكل الانتشار الذي يمثل ارتباط عكسي هو



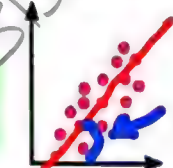
(د)



(ج)



(ب)



(٢)

عكسي

مردى

العظمي	الصفاق	الصغري
٨	١	٦
٣	٢	٥
٤	٣	١
٢	٤	٣

(٣) إذا كان مخطط المساق والأوراق المزدوج المقابل يوضح درجات الحرارة العظمي والصغري لمحافظة الشارقة خلال خمسة أيام ، فإن الفرق بين الوسط الحسابي للعظمي والوسط الحسابي للصغري =

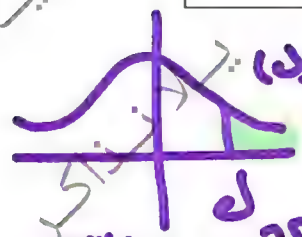
المفتاح : ٨ : ١ : ٥ يعني العظمي ١٨ والصغري ١٥

$$\bar{x}_1 = \frac{24 + 22 + 22 + 22 + 18}{5} = 22,8$$

$$\bar{x}_2 = \frac{15 + 16 + 21 + 22 + 24}{5} = 25,8$$

$$\text{الفرق} = 25,8 - 22,8 = 3$$

(٤) إذا كان μ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه $\mu = 165$ و انحرافه المعياري σ ، كان $L(180 \leq \mu) = 0,0023$ فإن $\sigma =$



$$L(180 \leq \mu) = \frac{180 - 165}{\sigma} = 0,0023$$

$$L(165 \leq \mu) = \frac{165 - 165}{\sigma} = 0,0023$$

$$L(\frac{15}{\sigma} \leq \mu) = 0,0023$$

$$L(165 \leq \mu) = 0,0023$$

(٥) في تجربة القاء قطعة نقود عدة مرات وتوقف التجربة عند ظهور صورة أو ثلاث كتابات متتالية ، فإن فضاء العينة =

- (أ) { ص ، (ك ، ك ، ك) }
 (ب) { ص ، (ك ، ك ، ك) }
 (ج) { ص ، (ك ، ص) ، (ك ، ك ، ص) ، (ك ، ك ، ك) }
 (د) { ص ، (ك ، ك ، ك) ، (ك ، ك ، ص) ، (ك ، ك ، ك) ، (ك ، ك ، ك) ، (ك ، ك ، ك) }

{ ص ، (ك ، ك ، ك) ، (ك ، ك ، ك) }
 { ص ، (ك ، ك ، ك) }

خطأ

جيبه

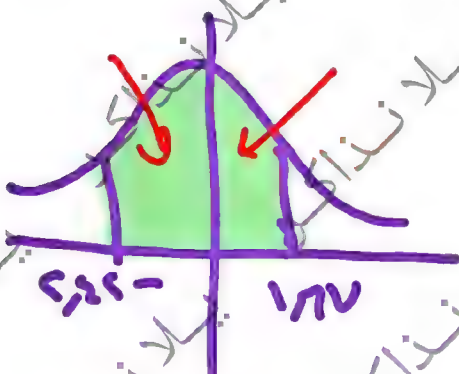
$$\begin{aligned} \bullet, \phi &= (\cup \cap P) \cup \quad \bullet, \alpha = (\cup) \cup \quad \bullet, \gamma = (P) \cup \\ (\cup \cap P) \cup - (\cup) \cup + (P) \cup &= (\cup \cup P) \cup \\ \boxed{11} &= \bullet, \phi - \bullet, \alpha + \bullet, \gamma = \end{aligned}$$

ج	ل	مرد و زن	ل و بچه ها
۲۳-	۲	۲۲۰۰۰	۳۰۰۰۰
۲۴-	۷	۲۹۰۰۰	۳۰۰۰۰
۲۵-	۴	۲۲۰۰۰	۳۰۰۰۰
۲۶-	۲	۲۹۰۰۰	۳۰۰۰۰
۵۲-	۴	۵۲۰۰۰	۵۲۰۰۰
۵۳-	۵۰۰	۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰

$\frac{1}{v} + 2n = 0 \times \frac{3-0}{2} + 2n = 12$
 $0.19 \frac{2}{v} =$
 $0.1 \frac{1}{v} =$
 $0.10 + 2n = 0 \times \frac{12-10}{2} + 2n = 22$
 $0.1 \frac{1}{v} =$
 $0.10 \frac{10}{cn} \text{ بالاسیتم متعینہ دیا گیا}$
 $\frac{11 \frac{1}{12}}{2} = 0.19 \frac{2}{v} - 0.1 \frac{1}{v} = \frac{12-22}{2}$

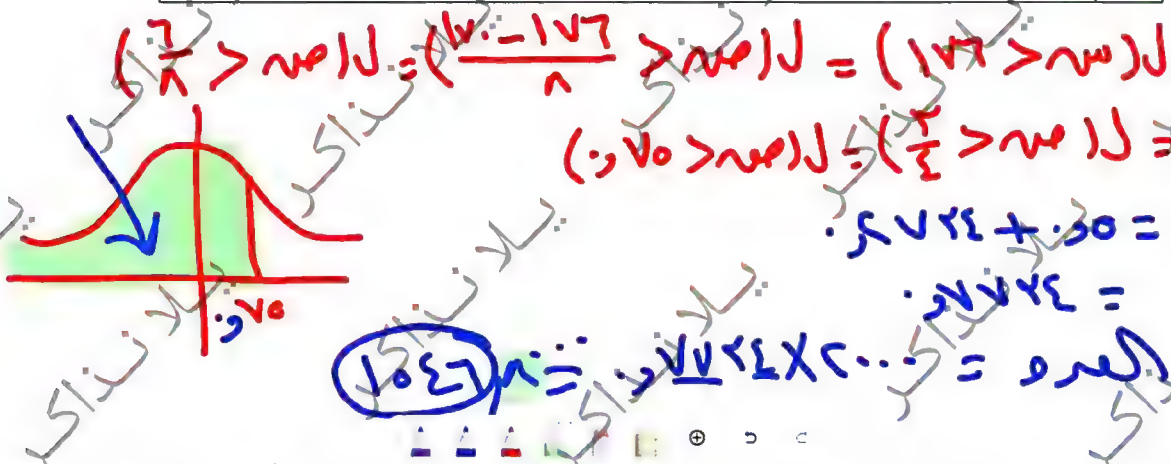
10	22.00	2
12	21.00	2
14	20.00	2
16	19.00	2
18	18.00	2

•, ۳۹۷ (د) •, ۴۵۲۵ (ج) •, ۹۴۴۷ (ب) •, ۴۹۲۲ (ا)



$$= 9435 + 5925 = 15360$$

(٩)	إذا كانت أطوال ٢٠٠ طالب بإحدى الكليات تتبع توزيعاً طبيعياً بمتوسط ١٧٦ سم، وانحراف معياري ٨ سم، فإن عدد الطلاب الذين تقل أطوالهم عن ١٧٦ سم يساوي		
(أ) ١٥٤٧	(ب) ٥٤٧	(ج) ٤٥٣	(د) ١٤٥٣



(١٠)	عينة حجمها ٢٢٥ باستخدام مستوي ثقة ٩٥٪ وكان الخطأ في التقدير يساوي ٠,١٨٤ فإن تباين العينة يساوي		
(أ) ٢٥	(ب) ٥	(ج) ٦	(د) ٣٦

$$E = 0.184$$

$$n = 225$$

$$E = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \Rightarrow \sigma = E \times \sqrt{n} = 0.184 \times \sqrt{225} = 0.184 \times 15 = 2.76$$

$$\sigma^2 = 2.76^2 = 7.6176 \approx 7.62$$

ثانياً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) بكل سؤال درجتين:

(١١)	عند دراسة العلاقة بين المتغيرين س، ص وجد أن:		
	$\text{س} = ٣٧, \text{ص} = ١٠٠, \text{س} = ٢٢٣, \text{ص} = ٢٢٤٢, \text{س} = ٨٤٨, \text{ص} = ٥$		
	فإن الارتباط بين س، ص		
(أ) عكسي تام	(ب) طردي قوي	(ج) عكسي متوسط	(د) طردي ضعيف

$$r = \frac{100 \times 227 - 848 \times 5}{\sqrt{(100 - 1) \times (227 - 1) \times (848 - 1) \times (5 - 1)}}$$

إذا كان الجدول الآتي بين العلاقة بين المتغيرين x و y :-

x	5	10	15	20	25
y	1	6	9	14	19

علاقة خطية احسار y على x هي

(أ) $y = 0.4x - 1.9$ (ب) $y = 0.4x - 1.9$

(ج) $y = 0.4x + 1.9$ (د) $y = 0.4x + 1.9$

$$\frac{0.5 \times 10^{-12} \times 7}{(1.5 \times 10^{-12}) - (1.5 \times 10^{-12})} = 1$$

إذا كان سطح متغيراً عشوائياً متصلاً ، دالة كثافة الاحتمال له هي:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{20}(17-x) & 1 \leq x \leq 6 \\ 0 & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

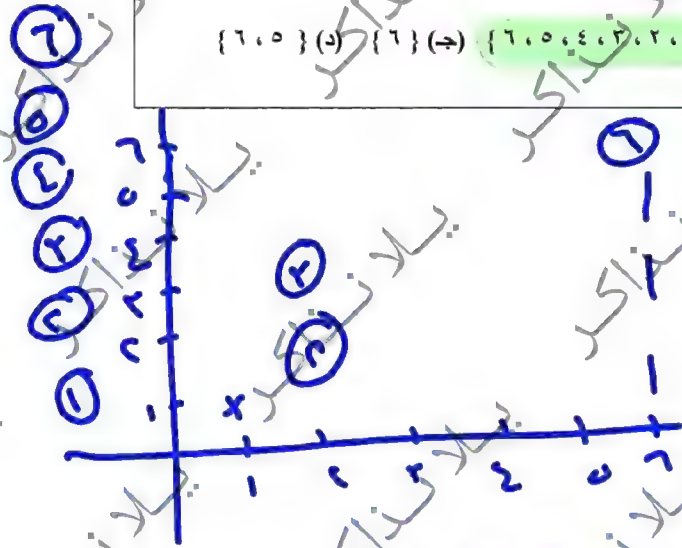
لذلك $f(4) = \frac{1}{20}(17-4) = \frac{13}{20}$

$$\frac{1}{a} = 2 \times \frac{7}{a} \times \frac{1}{x} = 2 \times \left[\frac{7}{a} + \frac{9}{a} \right] \frac{1}{x} = (16 \times \frac{1}{x}) \frac{1}{x} \therefore \frac{9}{a} =$$

الربيع الأعلى للقيم/ الأتية : ١٤ ، ٢٤ ، ١٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ١٦ ، ٢٦ ، ٢٧ هو
(أ) ٢٤ (ب) ٢٠ (ج) ٢٦ (د) ١٨

(١٥) إذا أُلقي حجر نرد منتظم مرتين متتاليتين، فإن مدي المتغير العشوائي الذي يعبر عن أكبر العددين الظاهريين هو

- (أ) { ٦, ٥, ٤, ٣, ٢, ١ } (ب) { ٦, ٥, ٤, ٣, ٢, ١ } (ج) { ٦ } (د) { ٦, ٥ }



(١٦) إذا كان A ، B حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ف بحيث :
 $P(A) = 0.45$ ، $P(B) = 0.6$ ، $P(A \cap B) = 0.8$ ، فإن $P(A|B) = \dots$
 (أ) ٠,١٥ (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٦ (د) ٠,٢

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{0.8}{0.6} = \frac{4}{3} = 1.33$$

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{0.8}{0.45} = \frac{16}{9} = 1.78$$

(١٧) تم أخذ عينة حجمها ١٠٠ موظفاً العاملين بوزارة التربية والتعليم ، وجد أن متوسط عدد ساعات العمل الأسبوعية ٣٨ ساعة والانحراف المعياري هو ٤ ساعات، فإن فترة الثقة بنسبة ٩٥ % لمتوسط عدد ساعات العمل الأسبوعية =

- (أ) [٣٧ ، ٣٩] (ب) [٣٦,٢١٦ ، ٣٩,٧٨٤]
 (ج) [٣٧,٢١٦ ، ٣٩,٧٨٤] (د) [٣٦ ، ٤٠]

$$n = 100, \quad \bar{x} = 38, \quad s = 4$$

$$t_{\alpha/2} = 1.96$$

$$CI = \bar{x} \pm t_{\alpha/2} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} = 38 \pm 1.96 \cdot \frac{4}{\sqrt{100}} = 38 \pm 0.784$$

$$CI = [37.216, 39.784]$$

(١٨)	إذا كانت معادلة خط الانحدار هي: $\hat{y} = 0.5x + 2$ ، فإن قيمة y المتوقعة عندما $x = 6$ هي		
(أ) ٤	(ب) ٥	(ج) ٧	(د) ٨

$$\hat{y} = 0.5x + 2 = 0.5 \times 6 + 2 = 3 + 2 = 5$$

(١٩)	التعبير الصندوقي للبيانات التالية: ٢٧، ٢٤، ٢٠، ١٨، ١٥، ١٣ هو			
(أ)	(ب)	(ج)	(د)	

الوسيط = ١٩

$$13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27$$

$$\frac{14 + 20}{2} = 17$$

(٢٠)	إذا كان: A ، B حدثين مستقلين ، كان $P(A) = 0.2$ ، $P(B) = 0.6$ ، فإن $P(A \cup B) =$		
(أ) ٠.١٢	(ب) ٠.٣٢	(ج) ٠.٦٨	(د) ٠.٨

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(A \cap B) = 0.2 \times 0.6 = 0.12$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= 0.2 + 0.6 - 0.12 = 0.68$$

(٢١)	إذا كان: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ فإن: $A \cap B = \{2, 3, 4, 5\}$
(أ) ٢٨	(ب) ١
(ج) ١٢	(د) ١٧

$$A \cap B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$= 2 + 3 + 4 + 5 = 14$$

$$A \cap B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$= 2 + 3 + 4 + 5 = 14$$

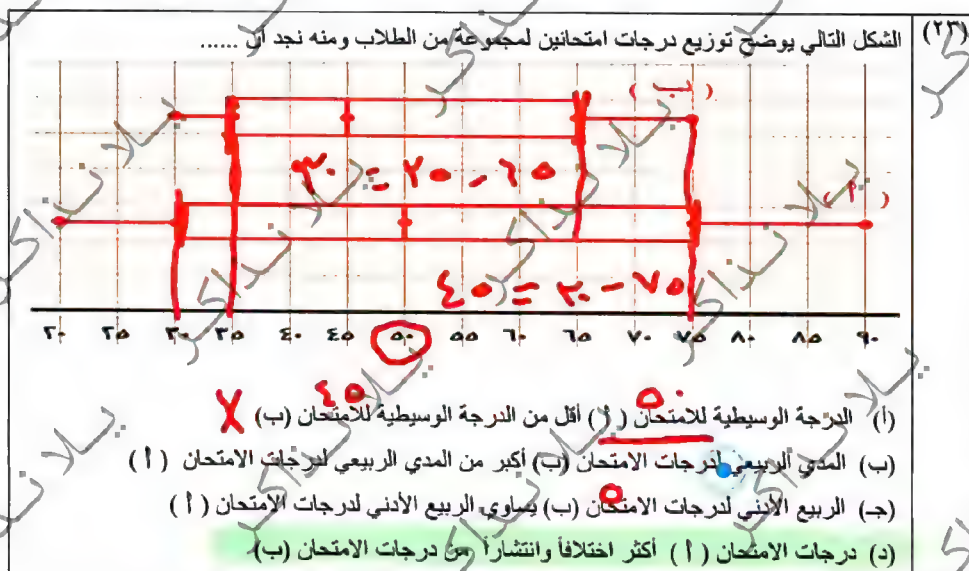


(٢٢)	إذا كان: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ فإن: $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
(أ) مستقلين	(ب) متنافيين
(ج) متنافيين ومستقلين	(د) أحدهما مكمل للآخر

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

$$= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$$

$$A \cap B = \{2, 3, 4, 5\}$$



(٢٤)	إذا كان احتمال النجاح في تجربة واحدة يساوي ٠,٢٥ ، فإن احتمال حدوث النجاح قبل أو في المحاولة الثالثة يساوي
(أ) $\frac{37}{64}$	(ب) $\frac{15}{64}$
(ج) $\frac{7}{16}$	(د) $\frac{69}{64}$

$$P = 0.25 = \frac{1}{4}$$

$$P(1) = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \left(\frac{1}{4} \right) + \frac{9}{16} \left(\frac{1}{4} \right) + \frac{27}{64} \left(\frac{1}{4} \right) = \frac{37}{64}$$

(٢٥)	في التمثيل المقابل بالساق والأوراق يكون الوسيط =
(أ) ٢٥,٤	(ب) ٢٥,٨
(ج) ٢٥,٦	(د) ٢٥,٨

الأوراق	الساق
٢٣	٢
٢٤	٢
٢٥	٢
٢٦	٢
٢٧	٢

المفتاح: ٢٤ | ٧ = ٢٤,٧

$$\text{رتبة الوسيط} = \frac{1+10}{2} = 5.5 \rightarrow \text{البيانات}$$

(٢٦)	القيمة الحرجة ص للـ المناظرة لمستوي ثقة ٩٧٪ باستخدام جدول المساحات أسفل المنحنى الطبيعي المعياري =
(أ) ٢,١٧	(ب) ١,٩٦
(ج) ٢,٥٧	(د) ١,٩٦



$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} = \frac{2.17 - 1}{0.97} = 1.207$$

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} = \frac{2.17 - 1}{0.97} = 1.207$$

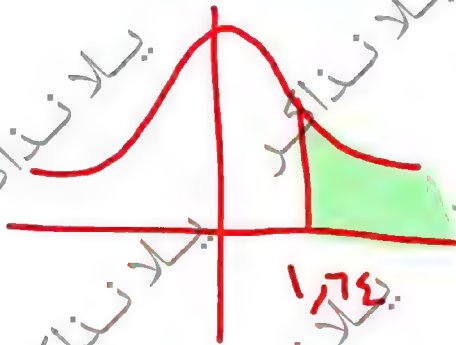
(٢٧)	إذا كانت النقطة (١٢٠، ٣٥٦) إحدى نقط شكل الانتشار الذي يصف العلاقة بين المتغيرين ص، س، وكانت معادلة خط انحدار ص على س هي $\hat{ص} = ٣٥,٣٥ + ٢,٥٦٤ س$ ، فإن مقدار الخطأ في قيمة: <u>ص</u> ≈		
(أ) ١١	(ب) ١٣	(ج) ١٥	(د) ٩

$$\hat{ص} = ٣٥,٣٥ + ٢,٥٦٤ \times ١٢٠ = ٣٤٢,٠٢$$

$$\text{مقدار الخطأ} = |٣٤٢,٠٢ - ٣٥٦| = ١٣$$



(٢٨)	إذا كان V متغيراً عشوائياً طبيعياً معيارياً، فإن: $L(V \leq 1,64) = \dots\dots\dots$			
(أ) ٠,٤٤٥٩	(ب) ٠,١٧٧٢	(ج) ٠,٤٢٧٩	(د) ٠,٥٠٥٠	



$$= ٠,٥ - (٠,٤٢٧٩) = ٠,٠٧٢١$$



(٢٩) حقيبة بها ٦ كرات بيضاء ، ٤ كرات حمراء ، إذا سحبت كرتان عشوائياً الواحدة بعد الأخرى ، وكان احتمال أن تكون إحداهما بيضاء والأخرى حمراء يساوي "م" إذا كان السحب مع الإحلال ويساوي "ن" إذا كان السحب بدون إحلال ، فإن (م ، ن) =

(أ) $\left(\frac{8}{15} , \frac{12}{25} \right)$ (ب) $\left(\frac{8}{15} , \frac{8}{15} \right)$ (ج) $\left(\frac{2}{5} , \frac{3}{5} \right)$ (د) $\left(\frac{3}{5} , \frac{2}{5} \right)$

برسہ اصل (٢)

مربع عدد (٣)

$$\left(\frac{١٢}{٢٥}\right)$$

$$\begin{aligned} &= \frac{١٢}{٢٥} \\ &= \frac{١٢}{٢٥} \end{aligned}$$



(٣٠) معاميل الاختلاف للتوزيع الاحتمالي الآتي :-

س	٢	١	٠
د (س)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

(ا) $\Sigma 60,24$ (ب) $\Sigma 66,14$ (ج) $\Sigma 76,81$ (د) $\Sigma 60,20$

$\mu = 2,6$
 $\sigma^2 = 19,22 = (2,6)^2 + 2,272$
 $\sigma = \sqrt{2,27} = 1,51$
 $\sigma = 1,51$

س	٢	١	٠
د (س)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

$\sigma = 1,51$

(٣١) إذا كان X متغيراً عشوائياً متصلاً ، دالة كثافة الاحتمال له هي :

د (س) =	$\frac{2 + 3}{31}$
فان : ك =

(ا) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

$1 = \frac{2+3}{31}$
 $1 = \frac{2+3}{31}$
 $1 = \frac{2+3}{31}$

(٣٢) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين ، عرف المتغير العشوائي X على أنه الفرق المطلق بين عدد الكتابات وعدد الصور ، فإن التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي هو

س	٢	١	٠
د (س)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

(ا) (ب) (ج) (د)

ف = { (١، ١) ، (١، ٢) ، (٢، ١) ، (٢، ٢) }

إجابة تفصيلية لنموذج الإحصاء الاسترشادي (٣) الخامس لعام ٢٠٢٥

(ب) ١) معامل الارتباط الأقوى هو الذي يقترب من ١ بغض النظر عن الإشارة يعني -٠,٩٣

(ب) ٢) شكل (ب) يمثل علاقة عكسية

(أ) ٣) نصف المدى الربيعي $= \frac{19-8}{2} = \frac{11}{2} = 5,5$

(أ) ٤) ل (١- > س) - ٠,٥ = (١- > س) - ٠,٥ = ٠,٣٤١٣ - ٠,٥ = -٠,١٥٨٧

(ب) ٥) عدد عناصر فضاء التجربة $= 2 \times 6 = 12$

(ب) ٦) ل (ليست حمراء) $= \frac{7+3}{10} = \frac{10}{10} = 1$

٧) ترتيب $r_r = \frac{3}{4} \times n = \frac{3}{4} \times 24 = 18$ تقع بين ١٢ التكرار السابق وال ٢٠ التكرار اللاحق

ترتيب r_r - تكرار سابق
 $\therefore r_r = \text{بداية الفترة} + \frac{\text{طول الفترة}}{\text{تكرار لاحق} - \text{تكرار سابق}} = 16 + \frac{12-18}{12-20} = 19$

(ج) نصف المدى الربيعي $= \frac{19-8}{2} = \frac{11}{2} = 5,5$

(أ) ٨) ل (٠ <= س < ١) $= \frac{7698}{2} = 3849$ ، فإن وبالكشف العكسي في جدول المساحات سنجد أن ١,٢ = ١

٩) الحد الأعلى $= \bar{s} + h = 31,96 \leftarrow h + 30 = 31,96 \leftarrow h$

(أ) $\therefore h = 1,96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1,96 \times \frac{7}{\sqrt{25}} = 1,96 \times \frac{7}{5} = 2,744$

١٠) $h = 1,96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1,96 \times \frac{7}{\sqrt{25}} = 1,96 \times \frac{7}{5} = 2,744$

(د) $64 = n \leftarrow h = 1,96 \times \frac{4}{\sqrt{n}} = 0,98$

(أ) ١١) $r = \frac{20 \times 5 - 2 \times 5}{10 \times 5 - 1 \times 5} = \frac{100 - 10}{50 - 5} = \frac{90}{45} = 2$

(ج) ١٢) $r = \frac{10 \times 2 - 32}{4} = \frac{20 - 32}{4} = \frac{-12}{4} = -3$

(ب) ١٣) ل (٣ < س) = ل (٣ > س) = ل (٣ > س) $\times \frac{1}{4} = (3-4) \times [(4)3 + (3)3] \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

١٤) ترتيب القيم تصاعدي $\leftarrow 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11$

(ج) ترتيب $r_r = \frac{3}{4} \times (1+7) = 6 \leftarrow r_r = \text{المفرده السادسة} = 9$

(د) ١٥) عدد الصور \times عدد الكتابات ينتج عنه أن $s = \{0, 1\}$

(ج)

$$\frac{1}{6} = \frac{0,5 - 0,6}{0,6} = \frac{(1-p) - (p)}{(p)} = \frac{(p \cap 1) - (p)}{(p)} = (p|1) \quad (16)$$

$$9,8 = 1,96 \times \frac{0,01}{\sqrt{1,01}} = 1,96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{1,01}} = \sigma \quad (17)$$

(ب)

$$\text{فترة الثقة} = [\bar{m} - \sigma, \bar{m} + \sigma] = [9,8 - 4,0, 9,8 + 4,0] = [5,8, 13,8] \quad (18)$$

(ب)

$$\hat{m} = 5 \times 0,8 - 7 = 3 \quad (19)$$

(د)

$$19 \text{ نصف المدى الربيعي} = \frac{38 - 29}{2} = \frac{9}{2} = 4,5 \quad (20)$$

(ج)

$$0,68 = 0,6 \times 0,2 - 0,6 + 0,2 = (p \cap 1) - (p) + (1) = (p|1) \quad (21)$$

$$\frac{3}{11} = (1) \leftarrow 3 = (1) \leftarrow 1 - (1) \leftarrow 3 - 3 = (1) \leftarrow 8 - \frac{8}{3} = \frac{(1) - 1}{(1)} \leftarrow \frac{8}{3} = \frac{(1)}{(1)} \quad (22)$$

$$\frac{2}{7} = (p) \leftarrow 2 = (p) \leftarrow 7 - (p) \leftarrow 2 - 2 = (p) \leftarrow 5 - \frac{5}{2} = \frac{(p) - 1}{(p)} \leftarrow \frac{5}{2} = \frac{(p)}{(p)} \quad (23)$$

(د)

$$\frac{34}{77} = (m) \leftarrow 1 = (m) \leftarrow \frac{2}{7} + \frac{3}{11} \leftarrow 1 = (m) \leftarrow (p) \leftarrow (1) \quad (24)$$

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} - 1 = (p) \quad 0,95 = 1,05 - 1 = (p|1) \quad (25)$$

(د)

$$0,2 = (1) \leftarrow \frac{3}{4} + (1) \leftarrow 0,95 = (p \cap 1) - (p) + (1) = (p|1) \quad (26)$$

(أ)

(27) من الرسم نجد أن الربع الأعلى للامتحان الأول - وسيط الامتحان الثاني = 10 = 50 - 60

$$(28) \text{ م} \sim \text{هندسي} (0,25) \leftarrow (0,75) \times 0,25 = (m = s) \quad (29)$$

$$(m \geq 3) = (3) \leftarrow (1) \leftarrow (2) \leftarrow (3) = (0,75) \times 0,25 + (0,75) \times 0,25 = (3) \quad (30)$$

(ب)

$$\frac{37}{64} = 0,140625 + 0,1875 + 0,25 = (0,75) \times 0,25 + (0,75) \times 0,25 + (0,75) \times 0,25 \quad (31)$$

(ب)

(25) الأوراق عبارة عن ارقام عشرية علشان المفتاح فيه رقم عشري والمنوال = 25,8

(ب)

$$(26) \text{ الحد الأعلى لفترة الثقة} = \bar{m} + \sigma = 7,25 \leftarrow \bar{m} + 1,25 = 8,5 \quad (32)$$

(د)

$$(27) \text{ الخطأ} = | \text{الجدولية} - \hat{m} | = | (3 + 5 \times 0,2) - 4 | = 1 \quad (33)$$

(ب)

$$(28) (m \leq 14) = (m \leq \frac{14-1}{0}) = (m \leq 13) = (1,6 \leq m) = 0,5 - 0,4402 = 0,0598 \quad (34)$$

(أ)

$$(29) \text{ ل (الاولى حمراء والثانية بيضاء)} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{10} = 0,28 \quad (35)$$

$$(30) \mu = 1 = [0,1 + 0,8] - 1 = 0,9 \text{ وحيث أن } \mu = 2 \text{ فإن} \quad (36)$$

(ب)

$$2 = 1 \leftarrow 2 = 0,1 \times 1 + 0,8 \times 1 + 0,1 \times 3 \quad (37)$$

$$(31) \quad \text{ل} (6 \geq \text{س} \geq 4) = (5 \geq \text{س} \geq 4) \times \frac{1}{4} = (4-5) \times [(5) \text{د} + (4) \text{د}] \times \frac{1}{4}$$

(ب)

$$\frac{9}{16} = 1 \times \left[\frac{5}{8} + \frac{4}{8} \right] \times \frac{1}{4} =$$

$$(32) \quad \text{س} \sim \text{ذو الحدين} \left(\frac{1}{4}, \frac{1}{4} \right) \text{ ش. ل} (\text{س} = \text{س}) = \left(\frac{1}{4} \right) \times \left(\frac{1}{4} \right) \times \text{س} =$$

(أ)

$$\frac{100}{512} = \left(\frac{1}{4} \right) \times \left(\frac{1}{4} \right) \times \text{س} = (\text{س} = 4) \therefore$$

(أ)

$$(33) \quad \text{ل} (14 \leq \text{س}) = \left(\frac{4-14}{5} \leq \text{س} \right) \text{ ل} = (2 \leq \text{س}) \text{ ل} = 0,477 - 0,5 = 0,0228$$

رتب س	رتب ص	ف	ف ²
2	3	1-	1
4,5	3	1,5	2,25
6	5	1	1
4,5	6	1,5-	2,25
2	3	1-	1
2	1	1	1
Σ ف ² = 8,5			

(34)

$$r = \frac{\sum f^2}{(\sum f)^2} - 1 =$$

$$0,707 = \frac{8,5 \times 6}{30 \times 6} - 1 =$$

أي ان الارتباط طردي قوي

(35)

الأوراق	الساق	الأوراق	الساق
9	1	9	1
8	2	8	2
4 4 9	3	4 4 9	3
8	4	8	4
2	5	2	5

الترتيب

$$\text{المفتاح } 9 | 3 = 39$$

$$\text{المدى} = \text{أكبر قيمة} - \text{أصغر قيمة} = 19 - 52 = 33$$

إجابة تفصيلية لنموذج الإحصاء الاسترشادي (٤) السادس لعام ٢٠٢٥

- (١) (أ) (٢) (ج) (٣) حيث أن الوسيط = ١٢ فإن م = ٢ (أ)
- (٤) علشان المستقيم س = μ يقسم المساحة أسفل المنحنى إلى قسمين متساويين (ج)
- (٥) ف = $\{(ب، ب)، (ب، ص)، (ب، ع)، (ص، ب)، (ص، ص)، (ص، ع)، (ع، ب)، (ع، ص)، (ع، ع)\}$ $n(ف) = ٩$ (د)
- (٦) $د(س \leq ٣) = د(٣) = د(٤ \text{ فأكثر}) = ٠,٢٥ + ٠,٤٩ + ٠,٧٤ = ١,٤٨$ (د)
- (٧) نصف المدى الربيعي = $\frac{١٧ - ٣}{٢} = \frac{٢٠,٨ - ٢٥,٣}{٢} = ٢,٢٥$ (أ)
- (٨) $د(س < ٠,٨ + \mu) = د\left(\frac{\mu - \sigma, ٨ + \mu}{\sigma} < س\right) = د(٠,٨ < س) = ٠,٢٨٨١ - ٠,٥ = ٠,٢١١٩$ (ب)
- (٩) $١,٩٦ \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = ٠,٩٨ = (٩,٠٢ - ١٠,٩٨) \times \frac{١}{\sqrt{٢}} \Rightarrow \sigma = ١,٩٦$ (ج)
- (١٠) $٣,٣٦ = ١,٩٦ \times \frac{١٢}{\sqrt{٤٩}} = ١,٩٦ \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \Rightarrow \sigma = ١,٩٦$ (ب)
- (١١) $٠,٨٦١ = ٠,٨٦٠٦ = \frac{٨٢٠ \times ٨٠٠ - ٦٦٢٦٠ \times ١٠}{\sqrt{(٨٢٠)^2 - ٦٦٨٢٠ \times ١٠} \times \sqrt{(٨٠٠)^2 - ٦٥٠١٤ \times ١٠}} = r$ (أ)
- (١٢) معامل س أكبر من صفر يعني معامل الانحدار موجب أي أن الارتباط طردي (ج)
- (١٣) $١ = د(٢ \leq س \leq ٦) = د(٦) - د(٢) = ٠,٦ - ٠,٢ = ٠,٤$ (ج)
- (١٤) ترتيب القيم تصاعدي $\leftarrow ١٩, ٢٢, ٢٤, ٣١, ٣٣, ٤١, ٤١, ٤٢, ٤٣, ٤٩, ٤٩$ (ج)
- ترتيب $r = ٩ = (١ + ١١) \times \frac{٣}{٤} = ٩,٧٥$ (ج)
- (١٥) س = $\{٣, ٢, ١, ٠\}$ (د)
- (١٦) $\frac{١}{٢} = \frac{٧}{٨} - \frac{٥}{٨} + \frac{٣}{٤} = د(س \cup ١) - د(س) + د(١) = د(س \cap ١)$ (ب)
- (١٧) $١,٨٨٢ = ١,٩٦ \times \frac{٣,٦}{\sqrt{٦٤}} = ١,٩٦ \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (أ)
- (١٨) $١٩,٢٨٢ \leq ١٧,٥١٨ \leq ١٨,٨٨٢ + ١٨,٤٠ = ٣٧,٢٨٢$ (أ)

(ج) $18 \text{ م} = 2 + (2) \cdot 0,5 = 3$

(د) 19 م من الرسم $20 =$

(ج) $20. \text{ د} = (1 - \text{د}) - \text{د} = (1 - \text{د}) - \text{د} = 0,3 = 0,25 \times 0,4 - 0,4 =$

(ج) $21 \text{ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل} = \text{د} (1 - \text{د}) \text{ حيث } \text{د} (1 - \text{د}) = 0,3 = 0,7 - 1 =$

(د) $\text{د} (1 - \text{د}) = (1 - \text{د}) + \text{د} - \text{د} = (1 - \text{د}) + \text{د} - \text{د} = 0,8 = 0,3 - 0,5 + 0,6 =$

(ج) $22 \text{ د} = (1 - \text{د}) - 1 = (1 - \text{د}) - 1 = (1 - \text{د}) - 1 =$

(ج) $\frac{1}{4} = \left[\frac{3}{8} - \frac{1}{8} \right] - 1 =$

(ج) $23 \text{ نصف المدى الربيعي للعام الأول} = \frac{60 - 120}{4} = 32,5$

نصف المدى الربيعي للعام الثاني $17,5 = \frac{50 - 80}{4} =$

(ب) $15 = 17,5 - 32,5 =$ نصف المدى الربيعي للعام الثاني

(أ) $24 \text{ م} - \text{هندسي} \left(\frac{1}{2} \right) = \text{د} (1 - \text{د}) = \left(\frac{1}{2} - 1 \right) \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} =$

(ب) $25 \text{ واضح إن (أ) ، (ج) ، (د) يبيتدوا بالرقم (11) وهذا الرقم غير موجود في البيانات وبالتالي فإن الشكل الذي يمثل البيانات هو}$

(د) $26 \text{ } 90\% = 0,475 = \text{وبالكشف العكسي في الجدول نجد م} = 1,96 =$

(د) $27 \text{ الخطأ} = | \text{ص الجدولية} - \hat{\text{م}} | = 13 = 12,97 = |(35,35 + 120 \times 2,564) - 356| =$

(ج) $28 \text{ د} (1 - \text{د}) = \left(\frac{70 - 90}{10} < \text{م} < \frac{70 - 90}{10} \right) = (1,5 < \text{م} < 1,5) = 0,0668 = 0,4332 - 0,5 =$

(ب) $\text{وبالتالي فإن النسبة المطلوبة} = 100 \times 0,0668 = 6,68\%$

(ب) $29 \text{ د} = 12 \text{ وبالتالي فإن د} (1 - \text{د}) = \frac{1}{4} =$

(ب) $30 \text{ المتوسط} = \mu = 0,1 \times 4 + 0,1 \times 3 + 0,1 \times 2 + 0,3 \times 1 + 0,4 \times 0 = 1,2 =$

(ج) $31 \text{ د} (1 - \text{د}) = (2 > \text{م} > 2) = (2 - 2) \times [(2) \text{د} + (0) \text{د}] \times \frac{1}{4} =$

(أ) $\frac{3}{8} = 2 \times \left[\frac{4}{16} + \frac{2}{16} \right] \times \frac{1}{4} =$

(ب) $32 \text{ م} = \text{ذي الحدين} (0,10, 150) = \text{التوقع} = \mu = 2 \times 150 = 0,10 \times 150 = 15 =$

(ج) $33 \text{ احتمال اختلاف م عن } \mu = 160 \text{ بما لا يزيد عن } 8 \text{ سم يعني أن}$
 $\text{د} (1 - \text{د}) = [8 + 160,8 - 160] = 160,8 > \text{م} > 168$

(ب)

$$0,8904 = 0,4402 \times 2 = (1,6 > 1,6 - 1) = \left(\frac{160-168}{0} > 160-152 \right) =$$

رتب س	رتب ص	ف	ف'
3	4	1	1
1	6	5	25
2	5	3	9
4	3	1	1
5	2	3	9
6	1	5	25
$\sum f' = 70$			

(34)

$$r = \frac{\sum f'f}{(\sum f)(\sum f')} - 1 =$$

$$1 - \frac{70 \times 6}{30 \times 6} =$$

أي ان الارتباط عكسي تام

(35)

$$\text{ترتيب } r = 12,5 = 50 \times \frac{1}{4} =$$

نلاحظ أن (12,5) في عمود تكرار صاعد تنحصر بين 12 (سابق) و 22 (لاحق)

حدود عليا للمجموعات	تكرار متجمع صاعد
أقل من 22	صفر
أقل من 27	9
أقل من 32	12
أقل من 37	22
أقل من 42	30
أقل من 47	42
أقل من 52	50

$$r = \text{بداية الفترة} + \frac{\text{تكرار لاحق} - \text{تكرار سابق}}{\text{طول الفترة}} \times \text{ترتيب } r - \text{تكرار سابق}$$

$$32,5 = 50 \times \frac{12-12,5}{12-22} + 32 =$$

$$\text{ترتيب } r = 37,5 = 50 \times \frac{3}{4} = \text{وبالمثل}$$

$$45,125 = 50 \times \frac{30-37,5}{30-42} + 42 =$$

$$\therefore \text{نصف المدى الربيعي} = \frac{r_1 - r_2}{2} = \frac{32,5 - 45,125}{2} = 6,3125 \text{ ساعة}$$

إحصاء ٣٣

إجابة النموذج الاسترشادي الخامس

٥ انظر تعديل بالأسفل	٤ د	٣ أ	٢ أ	١ د
١٠ ب	٩ د	٨ ب	٧ أ	٦ أ
١٥ ج	١٤ ب	١٣ ب	١٢ ب	١١ أ
٢٠ ج	١٩ ج	١٨ ب	١٧ ج	١٦ د
٢٥ د	٢٤ أ	٢٣ د	٢٢ ب	٢١ أ
٣٠ د	٢٩ د	٢٨ ج	٢٧ ب	٢٦ أ
٣٥	٣٤	٣٣ ج	٣٢ أ	٣١ أ

إجابة النموذج الاسترشادي الخامس إحصاء ٣

(5) صندوق به ثلاث كرات متماثلة إلا من حيث اللون الأولى سوداء ، والثانية بيضاء ، والثالثة خضراء .
إذا سحب كرتان الواحدة بعد الأخرى مع إعادة الكرة المسحوبة قبل سحب الكرة الثانية (بدون إحلال)
وملاحظة تنوع الألوان فإن عدد عناصر فضاء العينة لهذه التجربة =

(1)



ثلاثاً: الأسئلة العقلية " كل سؤال درجتان "

[illegible]

(٣٥) مثل البيانات التالية بطريقة المساق والأوراق:

29. 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12

نم اوجد نصف العدد الربيعي

٩ ١٠ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠

١ = $\frac{1-49}{2} = -24$ ترتيب ١ = ٢٤

١٤ = ١٧ ترتيب ١٤ = ٣

٢٧ = ٢٣ نصف العدد الربيعي = $\frac{17-23}{2} = -3$

١٢ = ١٤ ترتيب ١٢ = ٣

١٠ = ١٢ ترتيب ١٠ = ٣

٩ = ١٠ ترتيب ٩ = ٣

١٣ = ١١ ترتيب ١٣ = ٣

١٥ = ١٦ ترتيب ١٥ = ٣

١٦ = ١٧ ترتيب ١٦ = ٣

١٧ = ١٨ ترتيب ١٧ = ٣

١٨ = ١٩ ترتيب ١٨ = ٣

١٩ = ٢٠ ترتيب ١٩ = ٣

٢٠ = ٢١ ترتيب ٢٠ = ٣

٢١ = ٢٢ ترتيب ٢١ = ٣

٢٢ = ٢٣ ترتيب ٢٢ = ٣

٢٣ = ٢٤ ترتيب ٢٣ = ٣

٢٤ = ٢٥ ترتيب ٢٤ = ٣

٢٥ = ٢٦ ترتيب ٢٥ = ٣

٢٦ = ٢٧ ترتيب ٢٦ = ٣

٢٧ = ٢٨ ترتيب ٢٧ = ٣

٢٨ = ٢٩ ترتيب ٢٨ = ٣

٢٩ = ٣٠ ترتيب ٢٩ = ٣

٣٠ = ٣١ ترتيب ٣٠ = ٣

٣١ = ٣٢ ترتيب ٣١ = ٣

٣٢ = ٣٣ ترتيب ٣٢ = ٣

٣٣ = ٣٤ ترتيب ٣٣ = ٣

٣٤ = ٣٥ ترتيب ٣٤ = ٣

٣٥ = ٣٦ ترتيب ٣٥ = ٣

٣٦ = ٣٧ ترتيب ٣٦ = ٣

٣٧ = ٣٨ ترتيب ٣٧ = ٣

٣٨ = ٣٩ ترتيب ٣٨ = ٣

٣٩ = ٤٠ ترتيب ٣٩ = ٣

٤٠ = ٤١ ترتيب ٤٠ = ٣

٤١ = ٤٢ ترتيب ٤١ = ٣

٤٢ = ٤٣ ترتيب ٤٢ = ٣

٤٣ = ٤٤ ترتيب ٤٣ = ٣

٤٤ = ٤٥ ترتيب ٤٤ = ٣

٤٥ = ٤٦ ترتيب ٤٥ = ٣

٤٦ = ٤٧ ترتيب ٤٦ = ٣

٤٧ = ٤٨ ترتيب ٤٧ = ٣

٤٨ = ٤٩ ترتيب ٤٨ = ٣

٤٩ = ٥٠ ترتيب ٤٩ = ٣

٥٠ = ٥١ ترتيب ٥٠ = ٣

٥١ = ٥٢ ترتيب ٥١ = ٣

٥٢ = ٥٣ ترتيب ٥٢ = ٣

٥٣ = ٥٤ ترتيب ٥٣ = ٣

٥٤ = ٥٥ ترتيب ٥٤ = ٣

٥٥ = ٥٦ ترتيب ٥٥ = ٣

٥٦ = ٥٧ ترتيب ٥٦ = ٣

٥٧ = ٥٨ ترتيب ٥٧ = ٣

٥٨ = ٥٩ ترتيب ٥٨ = ٣

٥٩ = ٦٠ ترتيب ٥٩ = ٣

٦٠ = ٦١ ترتيب ٦٠ = ٣

٦١ = ٦٢ ترتيب ٦١ = ٣

٦٢ = ٦٣ ترتيب ٦٢ = ٣

٦٣ = ٦٤ ترتيب ٦٣ = ٣

٦٤ = ٦٥ ترتيب ٦٤ = ٣

٦٥ = ٦٦ ترتيب ٦٥ = ٣

٦٦ = ٦٧ ترتيب ٦٦ = ٣

٦٧ = ٦٨ ترتيب ٦٧ = ٣

٦٨ = ٦٩ ترتيب ٦٨ = ٣

٦٩ = ٧٠ ترتيب ٦٩ = ٣

٧٠ = ٧١ ترتيب ٧٠ = ٣

٧١ = ٧٢ ترتيب ٧١ = ٣

٧٢ = ٧٣ ترتيب ٧٢ = ٣

٧٣ = ٧٤ ترتيب ٧٣ = ٣

٧٤ = ٧٥ ترتيب ٧٤ = ٣

٧٥ = ٧٦ ترتيب ٧٥ = ٣

٧٦ = ٧٧ ترتيب ٧٦ = ٣

٧٧ = ٧٨ ترتيب ٧٧ = ٣

٧٨ = ٧٩ ترتيب ٧٨ = ٣

٧٩ = ٨٠ ترتيب ٧٩ = ٣

٨٠ = ٨١ ترتيب ٨٠ = ٣

٨١ = ٨٢ ترتيب ٨١ = ٣

٨٢ = ٨٣ ترتيب ٨٢ = ٣

٨٣ = ٨٤ ترتيب ٨٣ = ٣

٨٤ = ٨٥ ترتيب ٨٤ = ٣

٨٥ = ٨٦ ترتيب ٨٥ = ٣

٨٦ = ٨٧ ترتيب ٨٦ = ٣

٨٧ = ٨٨ ترتيب ٨٧ = ٣

٨٨ = ٨٩ ترتيب ٨٨ = ٣

٨٩ = ٩٠ ترتيب ٨٩ = ٣

٩٠ = ٩١ ترتيب ٩٠ = ٣

٩١ = ٩٢ ترتيب ٩١ = ٣

٩٢ = ٩٣ ترتيب ٩٢ = ٣

٩٣ = ٩٤ ترتيب ٩٣ = ٣

٩٤ = ٩٥ ترتيب ٩٤ = ٣

٩٥ = ٩٦ ترتيب ٩٥ = ٣

٩٦ = ٩٧ ترتيب ٩٦ = ٣

٩٧ = ٩٨ ترتيب ٩٧ = ٣

٩٨ = ٩٩ ترتيب ٩٨ = ٣

٩٩ = ١٠٠ ترتيب ٩٩ = ٣

١٠٠ = ١٠١ ترتيب ١٠٠ = ٣

١٠١ = ١٠٢ ترتيب ١٠١ = ٣

١٠٢ = ١٠٣ ترتيب ١٠٢ = ٣

١٠٣ = ١٠٤ ترتيب ١٠٣ = ٣

١٠٤ = ١٠٥ ترتيب ١٠٤ = ٣

١٠٥ = ١٠٦ ترتيب ١٠٥ = ٣

١٠٦ = ١٠٧ ترتيب ١٠٦ = ٣

١٠٧ = ١٠٨ ترتيب ١٠٧ = ٣

١٠٨ = ١٠٩ ترتيب ١٠٨ = ٣

١٠٩ = ١١٠ ترتيب ١٠٩ = ٣

١١٠ = ١١١ ترتيب ١١٠ = ٣

١١١ = ١١٢ ترتيب ١١١ = ٣

١١٢ = ١١٣ ترتيب ١١٢ = ٣

١١٣ = ١١٤ ترتيب ١١٣ = ٣

١١٤ = ١١٥ ترتيب ١١٤ = ٣

١١٥ = ١١٦ ترتيب ١١٥ = ٣

١١٦ = ١١٧ ترتيب ١١٦ = ٣

١١٧ = ١١٨ ترتيب ١١٧ = ٣

١١٨ = ١١٩ ترتيب ١١٨ = ٣

١١٩ = ١٢٠ ترتيب ١١٩ = ٣

١٢٠ = ١٢١ ترتيب ١٢٠ = ٣

١٢١ = ١٢٢ ترتيب ١٢١ = ٣

١٢٢ = ١٢٣ ترتيب ١٢٢ = ٣

١٢٣ = ١٢٤ ترتيب ١٢٣ = ٣

١٢٤ = ١٢٥ ترتيب ١٢٤ = ٣

١٢٥ = ١٢٦ ترتيب ١٢٥ = ٣

١٢٦ = ١٢٧ ترتيب ١٢٦ = ٣

١٢٧ = ١٢٨ ترتيب ١٢٧ = ٣

١٢٨ = ١٢٩ ترتيب ١٢٨ = ٣

١٢٩ = ١٣٠ ترتيب ١٢٩ = ٣

١٣٠ = ١٣١ ترتيب ١٣٠ = ٣

١٣١ = ١٣٢ ترتيب ١٣١ = ٣

١٣٢ = ١٣٣ ترتيب ١٣٢ = ٣

١٣٣ = ١٣٤ ترتيب ١٣٣ = ٣

١٣٤ = ١٣٥ ترتيب ١٣٤ = ٣

١٣٥ = ١٣٦ ترتيب ١٣٥ = ٣

١٣٦ = ١٣٧ ترتيب ١٣٦ = ٣

١٣٧ = ١٣٨ ترتيب ١٣٧ = ٣

١٣٨ = ١٣٩ ترتيب ١٣٨ = ٣

١٣٩ = ١٤٠ ترتيب ١٣٩ = ٣

١٤٠ = ١٤١ ترتيب ١٤٠ = ٣

١٤١ = ١٤٢ ترتيب ١٤١ = ٣

١٤٢ = ١٤٣ ترتيب ١٤٢ = ٣

١٤٣ = ١٤٤ ترتيب ١٤٣ = ٣

١٤٤ = ١٤٥ ترتيب ١٤٤ = ٣

١٤٥ = ١٤٦ ترتيب

إجابة النموذج الاسترشادي السادس إحصاء ٣ث

٥ أ	٤ د	٣ ج	٢ د	١ أ
١٠ د	٩ د	٨ د	٧ أ	٦ ج
١٥ أ	١٤ ب	١٣ أ	١٢ ب	١١ ج
٢٠ ج	١٩	١٨ ج	١٧ أ	١٦ ج
٢٥ ب	٢٤ د	٢٣ ج	٢٢ ب	٢١ ب
٣٠ ب	٢٩ د	٢٨ أ	٢٧ د	٢٦ ب
		٣٣ د	٣٢ أ	٣١ ج

إحصاء ٣ اث إجابة النموذج الاسترشادي السادس

ثالثاً: الأسئلة المقالية - كل سؤال درجتان:

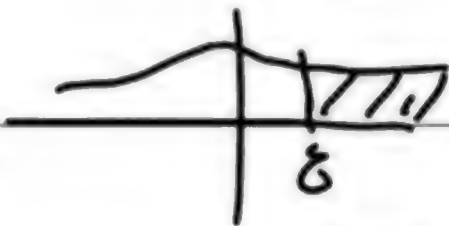
(٣٤) بصوب حساب | ب طلبة واحدة نحو هدف ما ، فإذا كان احتمال أن يصيب الجندي الأول الهدف هو ٠,٤ ، واحتمال أن يصيب الجندي الثاني الهدف هو ٠,٧ ، أوجد احتمال أن يصيب أحدهما الهدف فقط .

$$\begin{aligned}
 P(A) &= 0.4 \\
 P(B) &= 0.7 \\
 P(A \cup B) &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \\
 0.56 &= 0.4 + 0.7 - P(A \cap B) \\
 P(A \cap B) &= 0.54
 \end{aligned}$$



إذا كان z متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه $\mu = 48$ ، وانحرافه المعياري $\sigma = 5$ ،

أوجد قيمة k إذا كان: $P(z < k) = 0.1844$



$$P(z < k) = 0.1844 \Rightarrow k = \frac{48 - 48}{5} = 0$$

$$P(z < 0) = 0.5$$

$$0.1844 = \frac{48 - 48}{5} = 0$$

$$\begin{aligned}
 &0.1844 \\
 &0.5 = 0.1844
 \end{aligned}$$

احصاء ٣ث

إجابة النموذج الاسترشادي السابع

١- P	١٢- ب	٢٣- ج
٢- P	١٣- ب	٢٤- ب
٣- ج	١٤- ج	٢٥- ج
٤- د	١٥- P	٢٦- ج
٥- د	١٦- ج	٢٧- ج
٦- د	١٧- P	٢٨- ج
٧- ج	١٨- P	٢٩- د
٨- د	١٩- P	٣٠- ج
٩- ج	٢٠- P	٣١- ب
١٠- P	٢١- د	٣٢- P
١١- د	٢٢- ج	٣٣- ج

احصاء ٣ث

إجابة النموذج الاسترشادي السابع

ثالثاً : الأسئلة المقالية : كل سؤال درجتين .

(٢٤) إذا كان $L = 0.45$ ، $L - 1 = 0.25$ ، فأوجد $(U - L)$.

$$L - 1 = 0.45 - 0.25 = 0.20$$

$$L - 1 = 0.45 - 0.25 = 0.20$$



(٢٥) إذا كان $\bar{x} = 50$ ، وانحرافه المعياري $\sigma = 10$ ، فأوجد $(P < 70)$.



احصاء ٣ث

إجابة النموذج الاسترشادي السابع

١ - P	١٢ - ب	٢٣ - ج
٢ - P	١٣ - ب	٢٤ - ب
٣ - ج	١٤ - ج	٢٥ - ج
٤ - د	١٥ - P	٢٦ - ج
٥ - د	١٦ - ج	٢٧ - ج
٦ - د	١٧ - P	٢٨ - ج
٧ - ج	١٨ - P	٢٩ - د
٨ - د	١٩ - P	٣٠ - ج
٩ - ج	٢٠ - P	٣١ - ب
١٠ - P	٢١ - د	٣٢ - P
١١ - د	٢٢ - ج	٣٣ - ج

احصاء ٣ ث (اجابة النموذج الاسترشادي الثامن)

ثالثا: الأسئلة المقالية - كل سؤال درجتين -

(٣٤) إذا كان احتمال نجاح طالب في مادة الرياضيات هو ٠,٧٤ واحتمال نجاحه في التاريخ هو ٠,٦٩ واحتمال نجاحه في إحداهما على الأقل هو ٠,٨٨ ، فأوجد احتمال نجاحه في المادتين معاً.

$$\begin{aligned} P(A) &= 0.74 \quad P(B) = 0.69 \quad P(A \cup B) = 0.88 \\ P(A \cup B) &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \\ 0.88 &= 0.74 + 0.69 - P(A \cap B) \\ P(A \cap B) &= 0.55 \end{aligned}$$



(٣٥) إذا كان \bar{X} متغيراً عشوائياً معيارياً وكان L ($\bar{X} \leq K$) ، فأوجد قيمة K .



$$\begin{aligned} 0.5 - 0.166 &= 0.334 \\ P &= 0.97 \end{aligned}$$